

Implementasi Algoritma Data Encryption Standard (DES) dalam Pengamanan Data File berekstensi .doc dan .docx

RIDHO RACHMAN KUSUMAPUTRA

(Pembimbing : Usman Sudibyo, SSi.,M.KOM)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206661@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Microsoft Office Word adalah aplikasi pengolah kata untuk mengolah data atau informasi penting yang memiliki ekstensi .doc dan .docx. memberi pengamanan pada data informasi sangat penting agar terhindar dari pihak yang tidak berkepentingan pada data tersebut. Untuk itu dalam mengamankan file tersebut dibutuhkan pemanfaatan kriptografi menggunakan algoritma Data Encryption Standard (DES) dengan kunci 56 bit dalam melakukan enkripsi dan dekripsi file Microsoft office word. Pemilihan algoritma tersebut karena DES merupakan algoritma yang memiliki keunggulan dalam pengamanan teks pada file, dalam sistem penyandiannya lebih kompleks dan sulit untuk diketahui pihak luar. Dari implementasi algoritma tersebut, didapatkan hasil pengujian terhadap 15 file berekstensi .doc dan .docx berhasil dienkripsi dan didekripsi dengan nilai akurasi sebesar 100% dan tingkat keamanan file yang dienkripsi dapat tahan lebih dari 19 jam pada serangan brute force. Namun, diperlukan pengembangan dalam pengamanan file yang tidak hanya file berekstensi .doc, dan .docx.

Kata Kunci : Microsoft Office Word, Kriptografi, Data Encryption Standard, File

Data Encryption Standard (DES) Implementation on .doc and .docx File Type Data Security

RIDHO RACHMAN KUSUMAPUTRA

(Lecturer : Usman Sudibyo, SSi.,M.KOM)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206661@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Microsoft Office Word is a word-processing application for processing critical data or information that has .doc and .docx extensions. providing security to the information data is very important to avoid unauthorized parties to the data. For that in securing the file required cryptographic utilization using Data Encryption Standard (DES) algorithm with 56 bit key in encryption and decryption of Microsoft office word file. Selection of the algorithm because DES is an algorithm that has advantages in securing text on the file, an encoding system is more complex and difficult to know outsiders. From the implementation of the algorithm, test results of 15 files with .doc and .docx extensions are successfully encrypted and decrypted with 100% accuracy the security level of encrypted files can hold more than 19 hours on brute force attack. However, it needs to be developed in the security of files that are not only files with extension .doc and .docx.

Keyword : Microsoft Office Word, Cryptography, Data Encryption Standard, File